UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1949 N° 5

CONTRIBUTION A L'ETUDE de L'INVAGINATION INTESTINALE DU GRAND ENFANT

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et Soutenue publiquement en Janvier 1950

PAR

Victor DUCHER

Né le 12 Octobre 1923 à Châteldon (Puy-de-Dôme)

MEMBRES DU JURY.....
- MM. VIRENQUE, *Président.*
- MOREL, DIEULAFÉ, LAPORTE — *Assesseurs.*
- DARDENNE — *Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE TOULOUSAINE (LION RAOUL)
2, Rue Romiguières, 2

1950

INVAGINATION INTESTINALE DU GRAND ENFANT

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
Doyen	LEFEBVRE
Assesseur	BRUSTIER.
Doyens honoraires	GORSE-CALVET.

Professeurs honoraires
MM. RISPAL, MERIEL, RIBAUT, CLERMONT, LAFFORGUE, SERR GARIPUY

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de neurologie et psychiatrie	RISER
Clinique médicale	TAPIE, ROQUES
Clinique obstétricale	GUILHEM
Physiologie	SOULA
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING
Physique biologique et médicale	BUGNARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA
Chimie et toxicologie	BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE
Anatomie	VALLOIS, LAZORTHES
Histoire naturelle	DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.)

	MM.
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathologie interne et clinique des maladies de la tuberculose	MOREL
Bactériologie - Hygiène - Médecine sociale	ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.)
Matière médicale	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL (P.)
Anatomie pathologique	FABRE (J.),
Cliniq. oto-rhino-laryngologique et chirurgie maxillo-faciale.	CALVET
Clinique ophtalmologique	CALMETTES
Chimie biologique	VALDIGUIE.
Médecine légale et du travail	PLANQUES
Histologie et embryologie	BROUSSY.
Médecine Sociale	BOUNHOURE
Thérapeutique	GADRAT,
Pathologie chirurgicale	GRIMOUD,

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	M. BAISSET,
Anatomie	COULOUMA.

AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	POULHES ch. d. f.
Histologie	BIMES, ch. des f.
Médecine	DARNAUD, GERAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.),
Ophtalmologie	DEODATI.
Physique Médicale	MARQUES.
Obstétrique	PONTONNIER, ch. d. f.
Pharmacie	COUTURIER.
Microbiologie	BOUISSET. (Maître de Conférence)

	MM.
Chirurgie	RIEUNAU, DIEULAFÉ, DAMBRIN (P.),
Chimie générale pharmaceutique	BLANC. (Maître de conférence)
Botanique	Mme DULUCQ-MATHOU
Odonto-Stomatologie	CADENAT
Neuro-psychiatrie	GAYRAL. ch. d f.

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.
Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	GUILHEM
Chimie pathologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie biologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale	BLANC
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT
Dermatologie et syphiligraphie	BAZEX,
Législation pharmaceutique	BGUISSET
Tuberculose	MOREL
Chirurgie pulmonaire	DAMBRIN (P.)
Microbiologie	BOUISSET

	MM.
Parasitologie	LASSERRE
Cryptogamie	Mme DULUC-MATHOU.
Chimie analytique	BLANC
Hydrologie et géologie	ASTRE
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS
Pharmacodynamie	BAISSET.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES,
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX.
Mycologie	MORQUER

Secrétaire de la Faculté .... ARGILAS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération du 12 mai 1891.)

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1949 N° 5

CONTRIBUTION A L'ETUDE de L'INVAGINATION INTESTINALE DU GRAND ENFANT

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et Soutenue publiquement en Janvier 1950

PAR

Victor DUCHER

Né le 12 Octobre 1923 à Châteldon (Puy-de-Dôme)

MEMBRES DU JURY.... MM. VIRENQUE, *Président.*
MOREL
DIEULAFÉ *Assesseurs.*
LAPORTE
DARDENNE *Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE TOULOUSAINE (LION RAOUL)
2, Rue Romiguières, 2

1950

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548912_0053

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Exemple de courage.
En pieux souvenir.

A MA MÈRE

Témoignage de ma reconnaissance
et de mon affection.

A MA FIANCÉE

A MON FRÈRE

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRENQUE

Chirurgien en chef des Hôpitaux
Professeur de Clinique Chirurgicale
Infantile et Orthopédie

Qui nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre Jury.
Qu'il trouve ici, l'expression de notre profonde reconnaissance et de notre respectueuse admiration.

A NOTRE JURY DE THÈSE

Monsieur le Professeur L. MOREL

Professeur de Pathologie interne et clinique des maladies de la tuberculose

Monsieur le Professeur DIEULAFE

Professeur agrégé à la Faculté

Monsieur le Professeur LAPORTE

Professeur agrégé à la Faculté

Monsieur le Professeur DARDENNE

Professeur agrégé à la Faculté

Que nous remercions pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant de siéger à notre jury de thèse.

A Monsieur le Professeur LUTON

Directeur de l'Ecole de Médecine
de CLERMONT-FERRAND
Médecin-Chef de l'Hôpital Sanatorium Sabourin
Professeur de Clinique Médicale

Qui nous a toujours réservé un accueil bienveillant dans son service. En témoignage de notre profonde gratitude.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Docteur Michel ROUGIER

Professeur suppléant de Pathologie Externe
à l'Ecole de Médecine

Qui nous a inspiré le sujet de cette Thèse et guidé dans sa réalisation. Il fut pour nous plus qu'un Maître et dont le dévouement reste le plus bel exemple de notre vie.

Pendant les années passées à son service, nous avons pu admirer l'exactitude de son sens clinique et sa dextérité opératoire.

Qu'il daigne accepter ce témoignage de notre entière admiration et de notre profond attachement.

A Monsieur le Docteur RENARD

Médecin-Directeur
de l'Hôpital Sanatorium Sabourin
Chargé de Cours à l'Ecole de Médecine

Qui fut pour nous un guide habile et expérimenté.
Qu'il veuille bien être assuré de notre profonde reconnaissance.

A Monsieur le Docteur J. LEFEVRE

Médecin-Assistant
de l'Hôpital Sanatorium Sabourin

Pour les conseils qu'il a bien voulu nous donner, et la confiance qu'il nous a témoignée.
En témoignage de notre profond attachement.

A TOUS NOS MAITRES

DE L'ECOLE DE MÉDECINE

DE CLERMONT-FERRAND

A TOUS NOS CAMARADES D'ÉTUDES

INTRODUCTION

Considérées autrefois comme exceptionnelles, il semble que les observations d'invagination intestinale de la seconde enfance soient beaucoup plus fréquentes. En effet, le cadre si spécial des invaginations intestinales du nourrisson peut être étendu jusqu'à la fin de la deuxième année. Au-delà de cet âge, c'est-à-dire entre deux et quinze ans, elle constitue un chapitre à part de la pathologie. Plus fréquente pendant la première partie de la « seconde enfance », elle se raréfie, tendant même à devenir exceptionnelle à la fin de la deuxième période dite de « grande enfance ». Par son évolution et ses caractères cliniques différents, elle se distingue nettement de celle du nourrisson et s'apparente beaucoup à celle de l'adulte.

Grâce à l'obligeance de notre Maître, M. le Docteur Rougier, nous avons pu réunir 5 cas opérés en quelques années, auxquels j'ajouterai 2 observations dues à l'obligeance de M. le Professeur Virenque.

Nous exposerons successivement un rappel étiologique, un rappel pathogénique et anatomo-pathologique et nous insisterons sur les méthodes médicales et chirurgicales employées.

CHAPITRE PREMIER

ETIOLOGIE-PATHOGENIE

Influence de l'âge

Alors que chez le nourrisson, on la rencontre fréquemment, l'invagination tend à devenir plus rare pendant la seconde enfance, comme le montrent les statistiques de Fevre dans le service du Professeur Ombredanne, 20 cas sur 110 relevés depuis la naissance jusqu'à 15 ans, soit 18 %. Duhamel, dans le service du Professeur Leveuf, signale 20 % des cas. Elle devient même exceptionnelle chez le grand enfant. Duhamel décrit 4 observations après 11 ans et 3 entre 9 et 11 ans sur les 28 relevées pendant la seconde enfance. Fevre 12 cas entre 9 et 15 ans, dont 2 après 11 ans sur les 20 signalés. Parmi les observations rapportées dans ce travail, nous l'avons rencontrée 4 fois chez des sujets de plus de 11 ans et 1 fois chez une fillette de 9 ans.

Influence du sexe

Parmi nos observations chez le grand enfant, nous l'avons rencontrée 4 fois chez la fillette et 1 fois seulement dans le sexe masculin, alors que les statistiques de Grisel donnaient un pourcentage de 70 % ; Duhamel 82 % en faveur du sexe masculin. Il est à noter que leurs statistiques portaient sur la seconde enfance et non exclusivement sur le grand enfant.

Influence des causes locales

Il est rare de trouver chez le grand enfant une lésion locale provocatrice opératoirement décelable. Fevre signale seulement 3 fois sur 20 cas une cause apparente. Les tumeurs peuvent être soit bénignes : polypes (observation VII), lipomes, fibromes, myomes, adénomes, entérokystomes Meckelien (Fevre 1 cas), soit malignes. On peut rapprocher de ces types d'invagination ceux causés par un diverticule de Meckel (Lorthior et Perier rapportent chacun 1 observation; Duhamel 2 cas et nous-même 1 cas (observation II) où l'appendice qui, en s'invaginant partiellement ou totalement, peut être le point de départ d'une invagination.

Cependant, le rôle de l'appendice paraît plus douteux en dehors des cas évidents débutant par un retournement appendiculaire. Dans la plupart des cas, les examens révèlent l'intégrité de l'appendice. En effet, macroscopiquement, rien ne permet, le plus souvent, de prouver une infection appendiculaire, lorsque l'appendice paraît rouge et congestionné lors de la désinvagination. C'est à l'histologie de trancher la question de l'infection appendiculaire comme cause de l'invagination (disparition de l'épithélium et congestion sous-jacente, signalait Saint-Girons).

Par contre, le rôle du traumatisme abdominal paraît certain (Laine et Omez rapportent un cas). L'invagination semble déclanchée par la formation d'un hématome pariétal jouant le rôle d'une tumeur (Fevre). Une tuberculose ou une typhlite localisée, en déterminant un épaississement segmentaire, ou une inflammation locale de l'intestin ou du cœcum peut être le point de départ d'une invagination. Cependant, dans tous les cas, seul un défaut d'accolement des mésos a toujours été retrouvé.

Tels sont les principaux facteurs étiologiques, mais ils n'expliquent qu'une faible proportion des invaginations. Pour les autres, on a émis l'hypothèse

d'un spasme intestinal localisé, pouvant être déclanché par une lésion « ulcération » ou par une irritation locale des plexus intestinaux autonomes (Calvet). L'origine en est donc l'apparition d'un rétrécissement, soit anatomique, soit physiologique.

Puis, le péristaltisme s'exagèrant, l'intestin va pénétrer dans l'anse sous-jacente. La progression continue, favorisée par des conditions anatomiques anormales; le boudin, poussé par les contractions intestinales, aidé par les efforts de l'enfant augmente de longueur.

Dans la région cœcale, il est à noter que l'antipéristaltisme habituel du colon et du cœcum favorise la formation des invaginations iléo-cœcales, iléo-coliques et cœco-coliques.

Le point de rencontre de ces ondes produira, dans cette région, un phénomène analogue au mascaret dans lequel l'onde rétrograde passe fatalement en dehors de l'onde péristaltique régulière (Ombredanne). La progression sera limitée par le mésentère ou le mésocolon « formant frein », et par les troubles circulatoires et inflammatoires. Parfois, elle parcourt ainsi tout le cadre colique, devenant alors accessible au toucher rectal ou même procident à l'anus.

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Classification des diverses formes d'invagination suivant leur siège anatomique.

Elles peuvent intéresser le cadre colique, ou l'iléon seul ou porter à la fois sur ces deux régions.

INVAGINATION INTERESSANT L'ILEON SEUL (**variété iléo-iléale**)

L'intestin grêle s'invagine sur lui-même. Cette invagination siège en général à peu de distance du cœcum; habituellement à 30 ou 50 centimètres de l'angle iléo-cœcal, mais parfois plus haut, cause d'erreur grave. (Fevre, 1 décès). Le siège à peu de distance du cœcum semble s'expliquer par le changement du régime vasculaire et nerveux de la fin du grêle. Secondairement, elle aura tendance à devenir iléo-cœco-colique par progression de l'apex dans le colon (observations 1 et 3), après avoir franchi la valvule de Bauhin.

Cette variété, assez rare chez le nourrisson, est rencontrée fréquemment chez le grand enfant.

INVAGINATION INTERESSANT L'ILEON ET LE CADRE COLIQUE

a) **Variété iléo-cœcale** (observation 4). — Elle nous paraît être actuellement avec la précédente, la plus fréquente.

La tête, constituée par la valvule de Bauhin, reste fixe, c'est le collier qui se déroule, entraînant à sa suite le cœcum qui se retourne en doigt de gant, l'appendice et parfois le colon ascendant qui s'invagine sur lui-même. C'est la rencontre des deux systèmes péristaltiques opposés du grêle et du gros intestin qui semble expliquer sa fréquence.

b) **Variété iléo-colique** (observation 2). -- A l'origine, le collier, constitué par la valvule de Bauhin reste fixe, mais secondairement il se laisse traverser par l'iléon replié en doigt de gant. Par la suite, le grêle continuant à s'invaginer, le cœcum pourra participer au retournement et se laisser entraîner. Il arrive quelquefois que tête et collier se déroulent ensemble. Cette forme pourra être une variété avancée de l'invagination iléo-iléale.

INVAGINATION INTERESSANT LE GROS INTESTIN

a) **Variété cœco-colique** (observation 7). -- L'origine est souvent une bosselure de la paroi externe ou du fond du cœcum qui s'invagine dans le colon ascendant, avec ou sans retournement du bas-fond cœcal. Fréquemment, l'appendice, la valvule de Bauhin et l'iléon s'invaginent à leur tour.

b) **Variété colo-colique. Située sur le colon ascendant.** — Il s'invagine sur lui-même; à sa suite, le cœcum pourra participer au retournement.

Située sur le colon transverse (observation 6). — Le colon ascendant et le cœcum restent en place par suite de la fixité de l'angle droit qui limite la progression en retenant le colon transverse « par la queue »; l'angle gauche formant collet permanent. C'est la tête mobile qui se déroule et se renouvelle sans cesse.

c) **Variété sigmoïdo-rectale.** — Due à la longueur exagérée de l'anse et à la laxité de son méso (Ingelrans, 1 observation). S'extériorise fréquemment par l'anus.

Nous devons ajouter à cette classification les invaginations de l'**appendice** qui se retourne partiellement ou totalement dans le cul-de-sac cœcal. Il peut être à l'origine d'une invagination cœco-colique.

Celles du **diverticule de Meckel** (observation 2). Il peut, en s'invaginant comme l'appendice, jouer le rôle de corps étranger et être à l'origine d'une invagination iléo-cœcale ou iléo-colique.

LESIONS ENGENDREES PAR L'INVAGINATION

Elles sont très précoces sur l'anse étranglée et le coin mésentérique et d'autant plus nettes que l'invagination est plus serrée au niveau du collier. Des adénopathies mésentériques importantes apparaissent, dues à des phénomènes de stase lymphatique, avant d'être d'origine inflammatoire. Le boudin saigne, s'œdématie, se tuméfie et se sphacèle par ischémie due à la striction vasculaire du mésentère. Les anses intestinaales sus-jacentes sont congestionnées et distendues; un liquide séro-hématique apparaît de façon quasi constante dans l'abdomen.

STATISTIQUES

Les proportions relatives varient suivant les statistiques, et sans doute faut-il voir là, la difficulté que l'on a à bien définir la variété en présence.

Les statistiques de Fevre nous donnent, pour enfants de 6 à 15 ans, les proportions suivantes :

Invagination iléo-iléale ..... 28 %
Invagination iléo-colique ..... 22 %
Invagination iléo-cœcale ..... 0 %
Invagination cœco-colique ..... 45 %
Invagination colo-colique ..... 5 %

Celles de Duhamel :
Invagination iléo-iléale 14,28
Invagination iléo-colique 14,28
Invagination iléo-cœcale 28,57
Invagination cœco-colique 14,28
Invagination colo-colique 28,57

Parmi nos observations, celles du grand enfant nous donnent :

Invagination iléo-iléale secondairement iléo-colique ..... 2 cas
Invagination iléo-cœcale ..... 1 cas
Invagination iléo-colique ..... 1 cas
(due à un diverticule de Meckel).

Parmi deux autres observations, une fois il s'agissait d'une invagination cœco-colique, et l'autre fois d'une variété colo-colique. Enfin, dans un cas, la désinvagination a été obtenue par lavement baryté, on peut en conclure que l'iléon ne participait pas à l'invagination.

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE

Contrairement à l'invagination du nourrisson qui se traduit par une symptomatologie constante, l'invagination intestinale du grand enfant se présente sous deux types cliniques différents, la forme aiguë ou subaiguë et la forme chronique.

L'invagination intestinale subaiguë se rencontre sous un grand polymorphisme clinique et, suivant les symptômes dominants, on peut décrire lse formes pseudo-appendiculaires ou occlusives. Cependant, un certain nombre de caractères cliniques permettent de l'en différencier.

— Les douleurs, intermittentes presque toujours, atroces parfois, (Fevre) d'intensité maxima dans la région para-ombilicale plutôt que dans la fosse iliaque droite.

— La fièvre, absente le plus souvent, l'invagination ne provoquant pas de poussée thermique notable. Mais fréquemment une dissociation pouls-température apparaît; seul le pouls se modifie nettement, il peut atteindre 110, 120, alors que la température dépasse rarement 38°.

— L'arrêt des matières et des gaz apparaît, d'emblée dans les formes occlusives, tardivement dans les autres, précédé alors soit par une phase de constipa-

tion opiniâtre, soit, mais plus rarement, par une période diarrhéïque.

— Les vomissements, tardifs le plus souvent, sont toujours, tout au moins les premiers alimentaires et d'origine réflexe.

— L'examen du malade, par palper abdominal ne révèle souvent rien, parfois une défense localisée apparaît dans le quart supérieur droit, la région périombilicale ou la fosse iliaque gauche.

Le palper abdominal profond, généralement douloureux, va nous révéler en plus d'une certaine « vacuité » de la fosse iliaque droite un boudin pâteux, mobile, changeant de consistance sous les doigts. Si au début on le trouve habituellement dans la région cœco-appendiculaire, peu à peu, il chemine et devient sous-hépatique et para-ombilical droit pour plonger derrière l'ombilic où on doit le rechercher. Fevre le signale dans 25 % des cas, mais il n'était pas toujours recherché. Quand on pense à l'appendicite, il peut passer inaperçu, mais l'absence de fièvre et la notion de coliques intermittentes avec pâleur le fait rechercher aux lieux d'élection. Lorsqu'un doute subsiste, certains ont pu le recommencer sous anesthésie générale, mais c'est une manœuvre habituellement inutile. Le toucher rectal, presque toujours positif chez le nourrisson, ramène, mais rarement chez le grand enfant des glaires sanguinolentes. Il a permis quelquefois de sentir la tête de l'invagination.

Dans la forme occlusive, caractérisée par les douleurs, les vomissements, l'arrêt des matières et des gaz, et le péristaltisme intestinal, le diagnostic ne pourra être porté que si une selle sanglante ou un boudin apparaît. Cependant, l'absence de température, la dissociation pouls-température peuvent y faire penser, sinon ce sera une découverte radiologique ou opératoire.

Parfois, avec une selle sanglante, abondante, elle ressemble à l'invagination aiguë du nourrisson. Mais

souvent, devant l'insignifiance des mucosités colorées, on portera à tort le diagnostic d'entéro-colite. Un lavement baryté opportun lèverait tous les doutes.

Dans la forme chronique, rare il est vraie, de diagnostic délicat, les douleurs abdominales, les vomissements intermittents, le météorisme abdominal, l'extrême maigreur et le teint pâle du sujet, peuvent faire penser à une péritonite tuberculeuse. Mais la température normale, la cutiréaction négative et l'absence d'adénopathie doivent les différencier. L'évolution se poursuit durant des semaines; en l'absence d'hémorragie rectale ou de boudin perceptible, seul le lavement baryté peut affirmer le diagnostic.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC-RADIODIAGNOSTIC

Affection de diagnostic délicat, quand manquent les signes majeurs, sang dans les selles et boudin au palper abdominal. Si la présence d'un boudin mobile, de consistance pâteuse, apparu brusquement suffit pour affirmer le diagnostic, la présence de selles sanglantes peut être cause d'erreur. En effet, elles sont aussi symptomatiques du purpura de Henoch, de la tuberculose ulcéreuse, d'un ulcère du diverticule de Meckel ou d'une dysenterie, si les selles sont abondantes. En fait, si la découverte du boudin est fréquente chez le grand enfant (observations 1, 3, 4, 6 et 7), il est rare de trouver du sang dans les selles (observation 5). Fevre le signale seulement dans 20 % des cas.

Mais il faut, par ailleurs, savoir attacher la même valeur à des **glaires rosées,** à peine sanglantes, qu'à l'émission beaucoup plus caractérisée de sang par l'anus (observation 1).

En dehors des symptômes précédents, l'absence de fièvre au cours d'un syndrôme abdominal aigü intermittent, doit favoriser le diagnostic; si le doute persiste, toujours le lavement baryté devient nécessaire pour l'affirmer.

Dans les formes occlusives, le diagnostic semble être plus facilement posé, l'examen radiologique étant systématique en face d'une occlusion qui ne fait pas sa preuve cliniquement. Dans les cas restés en suspens, le lavement baryté s'impose. Nous n'insisterons pas sur la technique du lavement opaque qui doit être donné par un chirurgien, seul juge des tests radiologiques et cliniques, ainsi que sur les conditions indispensables, salle de radiologie chauffée et située à côté de la salle d'opération, cet examen radiologique ayant souvent intérêt à être pratiqué sous anesthésie. La présence d'images classiques : aspect d'amputation, si le boudin fait saillie dans la lumière intestinale et si la baryte vient buter contre lui. Si la bouillie pénètre entre le boudin et la paroi, nous aurons l'image en cocarde si l'observateur est placé dans l'axe du colon et en cupule ou en trident s'il est vu de profil. Au niveau du cœcum, l'image est dite lacunaire, s'il n'est pas complètement rempli. Tantôt, nous aurons un point central clair, entouré de traînées noires, tantôt une image claire, plus ou moins irrégulière au niveau du bord interne du cœcum qu'elle encoche, alors que tout le reste, plein de baryte, apparaît noir.

Cependant elle peut être cause d'erreurs en cas d'œdème de la valvule de Bauhin (Virenque et Cahuzac), ou si la bouillie a passé au-delà de l'obstacle sans s'y arrêter, et en cas d'invaginations multiples, ou iléo-iléales.

Dans ces cas, le diagnostic ne peut être porté qu'à l'intervention. Ombredanne, parlant de l'invagination du grand enfant écrivait : « En pratique courante, j'estime « que c'est une affection dont il ne faut pas faire le diagnostic. Il faut agir comme si on se trouvait en présence d'une appendicite ».

OBSERVATIONS

Observation première

Pavillon Gosselin, Hôtel-Dieu :

Il s'agit d'un garçon L. J... âgé de 11 ans, hospitalisé d'urgence. Il présente depuis vingt-quatre heures des crises douloureuses intermittentes, prédominant dans la fosse iliaque droite.

Examen : L'état général de l'enfant paraît bon, température 37,4, pouls 100. On ne constate aucune contracture abdominale, mais une douleur élective au point de Mac Burney. Le palper abdominal profond nous révèle la présence d'un gros boudin dans la fosse iliaque droite. Au toucher rectal sont ramenées quelques glaires sanglantes. Le lavement baryté est alors jugé inutile.

Sous anesthésie générale à l'éther, le Docteur Rougier fait une incision de Mac Burney élargie vers le haut. On découvre une invagination iléo-iléale secondairement engagée à travers la valvule de Bauhin. La tête du boudin dépassant l'angle droit, toute désinvagination par expression est impossible. On fait une résection de la terminaison du grêle et du fond du cœcum avec iléo-colostomie latéro-latérale sur l'ascendant. Une mèche au contact des sutures en arrière. Pénicilline. Guérison. L'enfant sortant le 12ème jour.

OBSERVATION II

Polyclinique

M. P... âgée de 14 ans, est opérée par le Docteur Rougier trente six heures après les premières crises. Le premier jour : douleurs abdominales violentes siégeant dans la fosse iliaque droite. Les douleurs régressent et cessent jusqu'au lendemain. Elles reprennent alors, puis redoublent d'intensité.

Examen : Le ventre est souple. La palpatation ne réveille qu'une légère douleur en dedans du point appendiculaire. La température est à 38°3, le pouls à 104. La palpatation profonde ne révèle la présence d'aucun boudin. Le toucher rectal ne ramène pas de sang et n'est pas douloureux. On pense à l'invagination du fait de l'intermittence des coliques et de l'absence de fièvre au début.

Le 24-8-49, sous anesthésie générale (protoxyde d'azote-éther), le Professeur Rougier fait une incision de Mac Burney. En cherchant la terminaison du grêle, on vérifie qu'il s'agit d'une invagination iléo-colique, le grêle étant entraîné de 4 cm. environ à travers la valvule.

Par expression et par traction combinées, on obtient la désinvagination. On constate alors que celle-ci a pour point de départ un diverticule de Meckel invaginé sur lui-même. On procède à son ablation et à l'appendicectomie avec enfouissement des moignons. Puis, parallélisation de l'anse du grêle et du cœcum avec fixation de celui-ci à la fosse iliaque interne par trois points de lin. Fermeture de la paroi en trois plans, sans drainage. Suites banales. L'enfant sort le 10ème jour. Elle est actuellement en parfaite santé.

OBSERVATION III

Le 29 novembre 1943, l'enfant M. G..., âgée de 11 ans, est hospitalisée d'urgence pour douleurs abdominales aiguës datant de dix heures, accompagnées de vomissements alimentaires.

Examen : L'état général est légèrement altéré. Le faciès est pâle, angoissé. La température est à 38°, le pouls à 110. Le palper ne révèle aucune contracture abdominale, mais la présence d'une tumeur sous-ombilicale. Pas de sang au toucher rectal. Le lavement baryté est jugé inutile.

Sous anesthésie générale à l'éther, le Docteur Rougier fait une incision médiane sous-ombilicale. Il découvre l'invagination iléo-iléale secondairement iléo-colique, dont la tête a dépassé l'angle droit. La désinvagination est impossible. On pratique alors la résection en un temps, avec section du colon à la partie moyenne de l'ascendant. Après fermeture en bourse des extrêmités intestinales sectionnées, le grêle est abouché au colon ascendant par latéro-latérale (procédé de Robineau). Fermeture en trois plans, sans drainage, avec septoplix dans la paroi. Guérison en 12 jours, avec suites opératoires banales. Un examen radiologique récent a montré le fonctionnement parfait de l'anastomose intestinale et au transit normal.

OBSERVATION IV

Le 6 décembre 1948, le Docteur Rougier est appelé en consultation pour une enfant de 9 ans présentant, pour la première fois, à 11 heures, des coliques intermittentes violentes, avec pâleur intense au moment des crises. La fillette, J. P... a eu une selle normale à 13 heures.

Examen : Pâleur caractéristique intense, surtout au moment des crises. Température 37,2. La palpa-

tion révèle une tumeur mobile, non douloureuse, dans la région sous-hépatique. L'excitation de l'abdomen entraîne la formation d'ondes péristaltiques partant de la fosse iliaque droite et remontant vers l'hypocondre gauche. Le toucher rectal ne ramène ni sang, ni glaires sanglantes. Pas de radio, jugée inutile. Opérée à 17 heures, sous-anesthésie générale à l'éther. Incision de Mac Burney, on découvre un énorme boudin dans la région para-ombilicale droite. Par traction et expression combinées, on réussit à réduire difficilement l'invagination iléo-cœcale. Le grêle, noirâtre, et piqueté de sang, revient bien sous sérum chaud. Appendicectomie. Accolement en canon de fusil du grêle et du colon avec fil de lin près de l'abouchement iléo-cœcal sur cinq centimètres environ.

Fixation du colon ascendant et du cœcum à la paroi de la fosse iliaque interne par trois points de lin.

On ferme sans drainage. Suites banales. La petite malade sort le 9ème jour. Actuellement, cette enfant est en parfaite santé, et n'accuse aucun symptôme fonctionnel iliaque droit.

OBSERVATION V

A huit mois, l'enfant F. J... a présenté une invagination typique, avec coliques, pâleur, selles hémorragiques, confirmée et réduite par lavement baryté.

Depuis, elle présente fréquemment des crises abdominales douloureuses, avec pâleur, cédant spontanément. Du fait des antécédents, on pense à un défaut d'accolement colique, avec menace de volvulus ou d'invagination, plutôt qu'à des crises appendiculaires.

Le 1er juillet 1949, le Professeur Rougier intervient sous anesthésie générale à l'éther; incision de Mac Burney. L'appendice est normal, le cœcum et le colon

droit sont très mobiles par défaut d'accolement des mésos. Le grêle est normal. Après appendicectomie, on pratique l'accolement de la fin du grêle au bord interne du cœcum au catgut sur cinq centimètres. Fixation du cœcum et du colon ascendant par quatre points de lin solidarisent les deux bandelettes au péritoine de la fosse iliaque interne. Fermeture sans drainage, en trois plans. Suites banales, la malade sort au neuvième jour. Depuis, l'enfant ne s'est plainte d'aucun trouble.

Comme le pensent Porrel, Lagrot, Martin, le lavement baryté ne dispense pas de la laparotomie. Cependant, il arrive parfois que la fixation, lors d'une première récidive, n'empêche pas une seconde de se produire.

Certains considèrent actuellement le problème de l'invagination et surtout celui de la prophylaxie de la récidive sous un autre angle, « manifestations de spasmophilie ». Bien qu'il nous paraisse nécessaire de pratiquer la fixation dans tous les cas possibles, on peut penser, avec Savy, que l'hygiène alimentaire, la vie au grand air et au soleil peuvent prévenir, dans une certaine mesure, la spasmophilie de l'enfant.

OBSERVATION VI

Due à l'obligeance de M. le Professeur Virenque.

M. H... est un enfant de deux ans et demi qui est hospitalisé pour coliques abdominales violentes survenant par crises ayant débuté depuis quarante-huit heures. L'enfant n'a présenté qu'un seul vomissement.

Examen : Etat général assez satisfaisant. L'abdomen est légèrement distendu. Pas de point appendiculaire, quelques glaires non sanglantes sont ramenées au toucher rectal qui ne permet pas de sentir la tête

de l'invagination, mais simplement une masse sus-ampullaire.

Intervention : On pratique une laparotomie médiane sus-ombilicale. Il s'agit d'une invagination colo-colique dont la tête est située au milieu du colon transverse. On ne remarque aucune lésion pathologique.

On réduit facilement l'invagination par expression et on se rend compte qu'elle a pris naissance sur le colon transverse, à cinq travers de doigts de l'angle splénique. Bain de sérum sur l'anse qui reprend vite son aspect normal. Pas de fixation colique. Fermeture. Guérison.

OBSERVATION VII

Service de M. le Professeur Virenque.

Il s'agit d'un homme de vingt et un ans, d'origine italienne, présentant depuis le début de l'après-midi des douleurs abdominales intermittentes, avec vomissements, arrêt des matières et des gaz.

Examen : Bon état général, mais faciès pâle. Au palper, on sent à travers un abdomen météorisé, une masse molle, légèrement mobile, du volume d'un poing. Le toucher rectal se révèle négatif.

L'opération pratiquée par le Professeur Virenque montre qu'il s'agissait d'une invagination cœco-colique. On désinvagine facilement par expression. Aucune cause n'est trouvée. Fixation.

Huit mois plus tard, il est hospitalisé à nouveau pour hémorragie à répétition, sans syndrôme douloureux. A l'intervention, on découvre une polypose recto-colique, traitée par colectomie totale.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

MEDICAL

Les indications thérapeutiques sont beaucoup plus simples chez le nourrisson, car il ne saurait être question, chez le grand enfant, de traiter une invagination intestinale par un lavement baryté. Dans les cas précoces, les seuls pour lesquels le lavement opaque peut être indiqué, l'intervention n'est pas grave. De plus, le lavement ne supprime pas la lésion causale, appendice, diverticule de Meckel, tumeur. Les risques de récidive sont fréquents. Fruchaud et Peignaud considèrent l'intervention comme indiquée chez le grand enfant malgré Piet qui regrettait, devant les difficultés opératoires, de ne pas avoir essayé le lavement baryté.

Indications : A cause des dangers de rupture, il nous paraît logique de le réserver aux formes aiguës, récentes, datant de moins de vingt-quatre heures. Si elle est déjà ancienne, et si l'état général est bien conservé, on pourra l'essayer en surveillant alors de très près la distension sans trop insister.

Technique : Il nous paraît inutile d'insister sur la technique du lavement baryté qui a été maintes fois décrite. Mais on n'oubliera pas qu'il doit être donné en présence du chirurgien, seul juge des tests radiologiques et cliniques, ainsi que sur les conditions indispensables, salle de radiologie chauffée et située à côté de la salle d'opération.

Quel est l'intérêt d'une telle conduite?

Le lavement confirme le diagnostic s'il n'est pas évident, amorce la réduction, ramène le boudin dans la fosse iliaque droite, permettant ainsi une laparotomie latérale. Parfois même, il réduira complètement l'invagination.

Contrôle : Pour Pouliquen, un seul signe de réduction, le passage massif de la baryte dans le grêle. Ombredanne étudiait le cœcum, il désirait une intégrité parfaite du bord interne, et une netteté absolue des contours.

Cependant, devant un doute fréquent, certains font systématiquement une vérification opératoire, d'autres préfèrent renouveler le lavement baryté et vérifier ainsi si l'état normal persiste. Mais il ne met pas à l'abri des récidives (Obs. V). De plus, le lavement n'est pas exempt de tout danger. Fèvre signale un cas de perforation. On doit donc agir avec prudence. Enfin, si on a soulevé le diagnostic de réaction appendiculaire, il faut absolument et de façon catégorique, s'abstenir de toute exploration radiologique par lavement. Dans les formes multiples, et dans la variété iléo-iléale, l'erreur est certaine, soit par élimination d'une ou de l'invagination, soit que l'on puisse croire à une désinvagination spontanée. Dans tous ces cas, la désinvagination par lavement est vouée obligatoirement à l'échec.

CHIRURGICAL

On tend actuellement à appliquer le traitement chirurgical systématique, d'emblée, si le diagnostic est certain; après lavement opaque s'il est douteux, et même après réduction radiologique devant les doutes permanents et les dangers de récidive. Différentes techniques ont été mises au point, la plus couramment employée est la **désinvagination simple.** Elle comporte cinq temps principaux :

1. **Incision.** Elle sera faite en regard de la tête de l'invagination, en s'aidant des signes cliniques (douleur, boudin) et radiologiques pour un repérage parfois délicat.

Bien que l'incision la plus courante soit celle de Jalaguier déplacée vers le haut, ou en dedans, suivant la localisation du boudin dans le quart supérieur ou inférieur droit de l'abdomen, celle de Mac Burney (Obs. 2, 4 et 5) parfois élargie vers le haut (Obs. 1) donne d'excellents résultats. Quand le boudin siège dans l'épigastre, on préférera la médiane sus-ombilicale (Obs. 6). Elle devient sous-ombilicale (Obs. 3), quand le boudin est repéré au voisinage du colon descendant. Mais il semble toujours préférable de faire une incision latérale qu'une médiane, au moins chez l'enfant.

2. **Repérage du boudin.** Il ne crée de difficulté qu'au cas où la clinique et l'examen radiologique ne l'auraient pas découvert. Il convient d'examiner en premier lieu l'angle iléo-cœcal; parfois le cœcum est découvert sous le foie, spécialement dans les invaginations cœco-coliques. Quelquefois, on découvre un intestin œdématié, congestionné, piqueté de rouge, avec œdème et adénopathies importantes des mésos; ce sont alors les seuls vestiges d'une désinvagination spontanée ou amorcée par lavement baryté. Continuant alors notre exploration, si l'appendice paraît sain et le cœcum anormalement bleuté, contenant du liquide, on doit examiner l'intestin grêle sous sérum chaud, en remontant au delà des zones bleutées et en se souvenant qu'il existe de courtes zones d'apparence saine, même sur des intestins grêles remplis de sang (Fèvre). Si rien n'est découvert, examiner alors, en dernier lieu, le cadre colique, à la recherche d'une invagination découverte généralement par le lavement opaque.

3. **Désinvagination simple.** Elle semble être le procédé de choix, quand elle est possible. C'est par pres-

sion sur la tête à travers la gaine, en allant de l'apex vers le collet que le boudin sera refoulé et expulsé. Cette manœuvre doit être poursuivie même si quelques éraillures intestinales se produisent (Lepoutre), en insistant pour éviter la résection toujours beaucoup plus grave. Pouliquen pouvait dire : « Peu importe si la séreuse éclate »; en fait, seul le sphacèle de l'anse est une contre-indication absolue. Fèvre rapporte dix-huit succès sur dix-huit cas. De même dans nos observations (2, 4, 6 et 7), tous les cas rapportés ont évolué sans complication.

4. **Fixation.** Elle paraît logique pour fixer un segment trop mobile. Dans les variétés cœco-coliques, il est habituel de fixer au péritoine pariétal les bandelettes cœcales postéro-externes. Cependant, dans les variétés iléo-coliques, certains préfèrent la fixation antérieure. Le cœcum étant fixé par sa bandelette antérieure au péritoine du bord externe de l'incision, l'iléon étant rattaché au péritoine du bord interne. Mais dans les cas d'incision médiane, la fixation ne pourra être faite qu'après une nouvelle incision, celle-ci étant juxta épineuse droite.

Nous ne ferons que citer le procédé d'Henri Petit par appendicopexie. Après avoir lié et sectionné le méso appendiculaire, il attire l'appendice sans l'avoir lié hors de l'abdomen, par une petite boutonnière de la fosse iliaque droite en appliquant le cœcum contre la paroi. Il fixe l'appendice dans l'angle inférieur de la laparotomie par deux points non perforants et referme la paroi. L'appendice, à l'extérieur noircit, se dessèche et tombe sans fistule ni désunion.

5. **Appendicectomie.** Si l'appendice est en cause, elle est obligatoire. Même dans les autres cas, il est préférable de le reséquer. Pour Fèvre, l'appendicectomie est un acte de prévoyance contre une appendicite possible et non contre une réinvagination éventuelle. De même, on devra toujours rechercher un diverticule

de Meckel, une tumeur bénigne ou maligne. Les difficultés opératoires dépendent pour le diverticule surtout de l'étendue de la zone d'implantation, il sera reséqué par section cunéiforme avec suture intestinale. Quant aux tumeurs, elles seront supprimées par entérotomie, d'autant plus importante que la tumeur est plus étendue et plus grave.

6. **Fermeture des parois.** Il est préférable, même si un liquide est apparu dans le péritoine, de ne placer aucun drainage. La fermeture plan par plan est de loin la meilleure, mais en présence de cas graves, la fermeture en un plan avec fils de bronze ou crins doubles a donné d'excellents résultats.

Cas où la désinvagination simple a été impossible.

— On a le choix entre différentes techniques.

a) **Résection du boudin à travers sa gaine.** Le procédé d'abord essayé par Barker, en 1896, comprenait quatre temps. Après suture au niveau du collet, on incisait longitudinalement la gaine, reséquait le boudin, puis on refermait la brèche intestinale. Depuis, il a été perfectionné par Widenham, Maunsell, puis Delore, qui lui ont donné leur nom. Mais, actuellement, du fait du danger grave couru par une intervention intestinale en milieu septique, et devant les risques d'une récidive causée par un collet subsistant après l'intervention, elle n'est, pratiquement, plus employée. D'autant moins que le procédé par résection totale de la masse d'invagination donne d'excellents résultats.

b) **Résection immédiate totale de la masse d'invagination.** Elle est indiquée dans tous les cas où la désinvagination a été impossible, et même après la réduction devant une altération évidente de la gaine (menace de rupture, imminence de sphacèle) ou des vaisseaux (lésion du mésentère). Elle est à préférer

lorsqu'on découvre une cause étiologique (tumeur, polypose).

Technique : Après résection en un temps de toute la masse d'invagination suivie de suture intestinale, on rétablit la continuité par anastomose latéro-latérale de préférence (Obs. 1 et 3). Elle peut aussi se faire en deux temps : après anastomose de dérivation et abouchement des deux bouts à la peau; la circulation intestinale est remise à plus tard.

La résection en un temps est l'opération qui nous paraît la meilleure, elle constitue le procédé idéal donnant à Starlinger trois succès sur trois résections. Dans nos observations 1 et 3, ce fut deux succès. Fèvre obtenait la moitié des cas favorables. D'autres comme Leclerc, en font une intervention grave. Aussi, devons-nous préférer les cas récents, avec bon état général et boudin pas trop long. (Périer fixait à deux mètres le maximum à reséquer).

c) Il est des cas où le sujet ne peut supporter la résection primitive du boudin, on devra pratiquer l'**entéro-anastomose sans toucher à la zone d'occlusion.**

L'extirpation du boudin dans un second temps n'étant qu'un pis aller, car tout boudin altéré est une véritable tumeur toxique, dont la suppression peut déterminer une véritable réviviscence chez un sujet intoxiqué. Bien qu'il s'agisse d'une opération fort illogique — car elle laisse persister l'invagination et ne pallie qu'à l'obstruction — elle est à préférer à l'**anus artificiel sur un segment susjacent à l'invagination.**

L'anus pur et simple sur un segment sus-jacent à l'invagination n'est qu'un pis aller que l'on doit proscrire formellement. Par contre, l'**extériorisation du segment malade avec fistulisation** a pu sauver des cas désespérés (Loutsch, 1 cas). Parisel père disait : « Chez le grand enfant, il faut avant tout faire un anus iliaque qui le guérit de sa toxémie. Bien rétabli, l'enfant supporte facilement la résection. »

CHAPITRE VI

RESULTATS — PRONOSTIC

Devant les doutes de désinvagination par lavement opaque et la fréquence de récidives, il nous paraît nécessaire de pratiquer une vérification opératoire (et la fixation dans tous les cas possibles). La désinvagination simple, quand elle est possible a toujours donné le plus grand pourcentage de succès.

Si elle est impossible, nous devons préférer la résection à l'extériorisation, car les procédés qui laissent en place le boudin, s'ils n'ont pu donner quelques succès, sont éminemment dangereux et ne doivent avoir que des indications tout à fait exceptionnelles. Parlant des invaginations cœco-coliques, Engelrans préférait la colectomie en plusieurs temps par mesure de prudence. D'autres la pratiquaient en un temps. Dans les variétés iléo-cœcales et iléo-coliques, il préfère la résection en un temps, malgré Brocq qui la déclarait dangereuse.

La résection en un temps semble présenter des avantages indiscutables qu'on doit attribuer non seulement au rétablissement de la continuité intestinale qui s'oppose à la dénutrition, mais aussi à la suppression du foyer toxique. Chaton, parlant des colectomies disait : « S'il a pu être dit qu'il valait mieux sauver la vie d'un malade en deux ou trois temps que de le faire

mourir en un, il nous paraît aussi rationnel qu'il vaut mieux la sauver en un temps que de le faire mourir en deux ou trois. »

Cependant, si on ne peut prolonger l'intervention, l'extériorisation avec iléo-transversostomie nous semble préférable à la fistulation du grêle qui peut être catastrophique chez un sujet déshydraté à l'extrême.

Statistiques

dues à Engelrans et Watel d'après les cas publiés.

Sur 49 hémi-colectomies en un temps : 38 guérisons et 11 décès.

Sur 8 extériorisations avec anus sur le grêle : 4 guérisons et 4 décès.

Sur 4 résections avec abouchement des deux bouts à la peau : 1 guérison et 3 décès.

Il ne s'agit que de statistiques provisoires, étant donné que la plupart des cas avec issue fatale risquent de ne pas être publiés. Mais on doit quand même signaler que le pourcentage le plus favorable, en dehors de la désinvagination simple, se rapporte aux hémi-colectomies en un temps.

Parmi nos observations, nous relevons :

4 désinvaginations simples avec 4 guérisons,
2 hémi-colectomies avec 2 guérisons,
1 succès du lavement baryté.

Il ressort de nos statistiques que l'hémi-colectomie, tout aussi bien que la désinvagination simple peut donner entre des mains expertes, le maximum de succès.

CONCLUSIONS

1. L'invagination intestinale du grand enfant est relativement rare.

2. Tout syndrôme abdominal douloureux, évoluant par crises, accompagné d'une température sensiblement normale doit y faire penser. Si la palpation découvre l'existence d'une tumeur, ou si l'on constate la présence de sang dans les selles, ou au toucher rectal, l'examen radiologique est inutile pour affirmer le diagnostic.

3. Dans les cas restés en suspens, le lavement baryté s'impose. Il pourra affirmer le diagnostic (d'après les images radiologiques classiques). Parfois, il aura pu avoir un effet thérapeutique, soit en réduisant le boudin d'invagination, soit en le refoulant dans la fosse iliaque droite, permettant ainsi une incision latérale.

4. Rarement, il semble qu'elle soit déterminée par une lésion causale (tumeur, diverticule de Mockel). Mais elle apparaît dans la plupart des cas, de mécanisme incertain, seul le défaut d'accolement des mésos a toujours été retrouvé.

5. Si le diagnostic est posé, l'intervention se fera sans le secours de la radiologie. Mais si un doute de

diagnostic persiste, le lavement baryté est nécessaire, il pourra, de plus, avoir un effet curatif; mais même dans ces cas, n'ayant aucun test précis de désinvagination, la vérification chirurgicale s'impose.

6. En présence d'une invagination irréductible, l'intervention conduisant à l'hémi-colectomie en un temps semble être la meilleure conduite à tenir.

7. Le pronostic dépend essentiellement de :

a) La précocité de l'intervention, souvent retardée par suite d'un diagnostic rendu délicat du fait de formes atypiques;

b) De la possibilité ou de l'impossibilité de la désinvagination, car dans ce dernier cas, on est amené à pratiquer des manœuvres chirurgicales comportant une certaine gravité : anastomoses diverses, fistulisations et résections.

Le Président de la thèse :

VIRENQUE

Vu, le Doyen :

LEFEBVRE

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse, le 21 Décembre 1949

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université :

DUPOUY

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

BIBLIOGRAPHIE

ABADIE (J.). — Invagination intestinale, résection. Récidive un mois après, nouvelle résection : guérison. (Société de Chirurgie, 13 octobre 1925.)

ABADIE. — Société Médicale de Chirurgie, 1935.

ALLAINES (D'). — *Gazette Médicale de France,* 15 décembre 1927; *Bulletins et Mémoires,* Société de Chirurgie, janvier 1935.

AUMONT. — Invagination par tumeur maligne de la valvule iléo-cœcale chez un enfant de sept ans. (*Bul. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, t. I[er], pp. 282-286.)

BALLIN et MORSE. — Invagination compliquant le purpura viscéral de Henoch. (*Journal de Chirurgie,* 1930.)

BENARTS. — L'invagination intestinale du grand enfant. (*L'Hôpital,* n° 374, janvier 1935 A.)

BÉRAUD (A.) et PÉTRIGNANI. — Rougeole, invagination intestinale aiguë, lavement baryté, intervention, guérison. (*Archives de Médecine des Enfants,* 35, 664-667, novembre 1932.)

BERGERET, JACQUET et PORCHER. — A propos d'une invagination iléo-cœco-colique. (Société de Gastro-Entérologie de Paris, 14 février 1944.)

BOURDE, SALMON et BOUYALA. — *Bulletin de la Société de Chirurgie de Marseille*, 1934, n° 2.)

BRYON. — Notes sur un cas de kyste de l'intestin ayant causé une invagination. (*The Lancet*, 3 janvier 1928, p. 28.)

Cadenat. — Invagination chronique due à un polype. Hémicolectomie en un temps, guérison. (Société de Chirurgie, 18 avril 1928.)

Cahuzac. — La fixation appendiculaire du cœcum dans le traitement de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. (*Gazette des Hôpitaux,* 2 septembre 1936.)

Charleux et Cuny. — Invagination intestinale chronique par lympho-sarcome du grêle. (Société de Pédiâtrie, 3 juillet 1934.)

Cioffi. — Invagination rétrograde iléale haute par tumeur chez un enfant. (*La Reforma Medica,* 21 avril 1934, pp. 612-618.)

Corret. — Invagination iléale rétrograde. (Société de Médecine de Nancy, 12 mai 1937.)

Delannoy et Demarez. — Syndrôme abdominal aigu à type d'invagination au cours du purpura. (*Echo Médical du Nord,* 15 mars 1938.)

Delannoy, Demarez et Bonte. — Radiographies et photographies d'invaginations intestinales. (Société de Médecine du Nord, 26 juillet 1941.)

Delord. — Deux nouveaux cas d'invagination intestinale de la deuxième enfance. (*Echo Médical des Cévennes,* n° 6, juin 1933.)

Delord et Girardier. — Traitement de l'invagination intestinale par résection du boudin à travers la gaine. (*Journal de Chirurgie,* 1930.)

Dereu. — Contribution à l'étude de l'invagination intestinale chez le nourrisson et chez l'enfant. (Thèse, Lille, 1924.)

Ducros. — Etude clinique et diagnostic de l'invagination aiguë au cours de la deuxième enfance et chez l'adulte. (Thèse, Strasbourg, 1943.)

Engelrans et Watel. — Sur l'invagination intestinale de la seconde enfance. (*Gazette Médicale de France,* n°s 23 et 24, pp. 292-294.)

Engelrans, Watel, Groult. — A propos de trois cas d'invagination intestinale chez le grand enfant. (*L'Echo Médical du Nord,* T. XV, n° 7, pp. 416-417.)

Etienne, Passebois, Vedel. — Invagination iléo-iléale du grand enfant. (*Archives de la Société des Sciences Médicales et Biologiques de Montpellier et du Languedoc,* fascicule XII, décembre 1939, pp. 589-593.)

Fèvre. — Invagination intestinale du grand enfant (*Journal de Chirurgie,* 1932, pp. 676-684; *Chirurgie infantile d'urgence,* 1933.)
Images radiologiques et lavement baryté dans l'invagination intestinale du nourrisson et du grand enfant. (Société de Pédiâtrie, 19 janvier 1932.)

Fournier. — Deux cas d'invagination intestinale aiguë de la seconde enfance. (*Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie,* 1927, pp. 638-643.)

Fusari. — Sulla diagnosi e sulla terapia dell'invaginazione intestinale acuta nell'infanzia. (*Bull. e. Mem. Soc. Piemontese di Chir.,* 6, 890-902, 1935.)

Gonzalez. — Invagination intestinale cœco-cœcale chez le grand enfant. (*Archives de la Soceid de Cirujanos de Hospital,* An. 7, n° 3, juin 1937, Santiago de Chile.)

Grasset. — A propos d'un cas d'invagination aiguë de la seconde enfance. (*L'Algérie Chirurgicale,* mai 1942, n° 157.)

Guilleminet. — A propos des invaginations intestinales (Société de Chirurgie de Lyon, 16 décembre 1937; *Lyon Chirurgical,* 1941-1942, T. 37, n^{os} 4, 5, 6, 7.)

Halle, Bureau et Patel. — Invagination intestinale intermittente chez un enfant de dix ans. (Société de Pédiâtrie, 9 juillet 1929.)

Hofer. — L'invagination intestinale du nourrisson et de la deuxième enfance. (*Der Chirurg.,* 1er août 1932.)

Hubner. — Invagination intestinale aiguë de l'adulte et de l'adolescent. (*Gazette des Hôpitaux,* février 1929.)

Ingelrans, Groult, Loy. — Invagination post-appendiculaire du grand enfant. (*Echo Médical du Nord,* janvier 1947.)
Invagination du grand enfant extériorisée par l'anus. (*Lille Chirurgical,* n° 8, 1947, pp. 109-110.)
Invagination post-appendiculaire du grand enfant. (*Lille Chirurgical,* n° 8, 1947, pp. 110-11.)

KLEINSCHMIDT. — Traitement de l'invagination intestinale de l'enfant. (*Journal de Chirurgie,* 1930.)

LAFARGE. — Contribution à l'étude clinique de l'invagination intestinale aiguë de la seconde enfance. (Thèse de Toulouse, 1935.)

LAINE et OMEZ. — Invagination intestinale traumatique du grand enfant. Résection. Guérison. (*Echo Médical du Nord*, n° 9, septembre 1941.)

LEFRANÇOIS. — L'invagination intestinale aiguë de la seconde enfance (deux observations dont une avec diverticule de Meckel). (*L'Union Médicale du Canada,* avril 1939, p. 387.)

LORTIOIR. — Invagination intestinale de la seconde enfance. (*Bruxelles Médical*, mars 1938, p. 687.)
Invagination intestinale de la seconde enfance. (*Bruxelles Médical*, n° 23, 10 avril 1938.)

LOUBAT, FONTAN, CARLES et BOUET. — Invagination intestinale chronique du grand enfant. (*Archives Françaises de Pédiâtrie,* n° 4, 1948, p. 435.)

(*Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest,* n° 12, décembre 1948, p. 590.)

LOUTSCH. — Invagination iléo-iléale chez un enfant de neuf ans, opéré le huitième jour. (Société de Chirurgie, 7 juin 1933.)

LOY. — Contribution à l'étude de l'invagination intestinale de la seconde enfance. (Thèse, Lille, 1945.)

LUCCIONI. — Invagination cœco-cœcale-rectale par adénome du cœcum chez une fille de quinze ans. (Société de Chirurgie de Marseille, 1er mai 1939.)

MARINHO, BENCHIMOL. — Invagination intestinale aiguë chez une enfant de sept ans. (*Brasil. Cirurgica,* Rio de Janeiro, Vol. 2, n° 2, février 1940.)

MARTIN. — Trois invaginations intestinales en l'espace de cinq ans chez une même enfant. (*Revue Française de Pédiâtrie*, T. IX, n° 1, 1933.)

MASSART. — Invagination chez l'enfant. (*Journal de Chirurgie*, 1924, pp. 416-417.)

MONDOR. — Diagnostic urgent de l'abdomen.

Mourges. — Le traitement de l'invagination intestinale aiguë de l'enfant par le lavement opaque. (Thèse, Lyon, 1937.)

Ombredanne. — *Précis clinique et opératoire de Chirurgie infantile.*

Omez. — Invagination iléo-iléale par lipome pédiculé du grêle. (Soc. de Méd. du Nord, 26 avril 1941.)

Pauchet. — Invagination iléo-cœcale récidivante par polypose de l'iléon. Hémi-colectomie droite. (Soc. des Chirurgiens de Paris, 17 juin 1932.)

Papegay. — Contribution à l'étude de l'invagination intestinale du grand enfant. (Thèse de Bordeaux, 1938-39.)

Petit (Henri). — Contribution au traitement de l'invagination intestinale. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 1929, p. 1032.)

Pichon. — Contribution à l'étude de l'invagination aiguë chez l'enfant. Résultat du traitement. (Thèse, Paris, 1935.)

Pieri. — Invagination intestinale aiguë chez un enfant de sept ans traité par lavement opaque. (*Société de Chirurgie de Marseille,* mars 1932.)

Piet. — Traitement de l'invagination intestinale aiguë du grand enfant et de l'adulte par lavement baryté. (Thèse, Lille, 1944.)

Pons. — Contribution à l'étude de l'invagination iléo-iléale chez l'adulte. (Thèse, Marseille, 1943-1944.)

Pouliquen. — A propos du traitement de l'invagination intestinale par le lavement opaque. (*Bull. et Mém. Soc. de Chirurgie*, 1929 et 1932.)
Diagnostic et traitement de l'invagination intestinale. (*La Médecine,* octobre 1927.)

Raoul (Michel). — Traitement chirurgical de l'invagination : extériorisation de l'appendice. (Thèse, Montpellier, 1934.)

Rocher, Pouyanne. — Les invaginations intestinales du grand enfant. (*Bul. et Mém. de la Société de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest,* 1939, n° 2, p. 74.)
(*Bordeaux Chirurgical,* avril 1942, pp. 118-121.)

ROUX. — Mariage de deux invaginations, ou curieuse observation monstrueuse de l'intestin grêle provoquée par un papillome chez une fillette de 7 ans. (*Revue Médicale de la Suisse Romande L V I,* An. n° 7, 10 juin 1936).

SALMON, ARTAUD et GRANJON. — Invagination intestinale aiguë par diverticule de Meckel chez un enfant de 8 ans. (*Académie de Chirurgie,* 24 novembre 1937).

SORREL, GUICHARD et SABOURIN. — Formes rares d'invagination intestinale chez l'enfant. (*Soc. de Pédiatrie,* 29 janvier 1935).

SUSSIG. — Un cas de tuberculose intestinale comme cause d'invagination intestinale ascendante. (*Gazetta degli Ospedale delle Cliniche*, 26 août 1928, pages 1.079-1.083).

VERNAZ. — Invagination de l'intestin grêle dans les cas de tumeurs malignes. (*Thèse,* Marseille, 1943-1944).

VIRENQUE et CAHUZAC. — Une cause d'erreur d'interprétation radiologique dans le diagnostic de réduction de l'invagination. (*Société de Chirurgie de Toulouse,* 3 juillet 1942.

WOLFE. — Sur l'invagination intestinale et spécialement l'invagination iléo-colique. (*Zentrablatt, Fur. Chirurgical*, 12 mai 1934, pp. 1094-1097).

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 13

CHAPITRE PREMIER

ETIOLOGIE-PATHOGENIE 15
— Influence de l'âge 15
— Influence du sexe 15
— Influence des causes locales 16

CHAPITRE II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE 18
— Invagination intéressant l'iléon seul (Variété iléo-iléale) 18
— Invagination intéressant l'iléon et le cadre colique 19
a) Variété iléo-cœcale 19
b) Variété iléo-colique 19
— Invagination intéressant le gros intestin 19
a) Variété cœco-colique 19
b) Variété colo-colique 19
Située sur le colon ascendant 19
Située sur le colon transverse 20
c) Variété sigmoïdo-rectale 20
— Lésions engendrées par l'invagination 20
Statistiques 21

CHAPITRE III

SYMPTOMATOLOGIE 22

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC-RADIODIAGNOSTIC 25

OBSERVATIONS 27

CHAPITRE V

TRAITEMENT 33

MEDICAL 33

CHIRURGICAL 34

1) Incision 35

2) Repérage du boudin 35

3) Désinvagination simple 35

4) Fixation 36

5) Appendicectomie 36

6) Fermeture des parois 37

Cas où la désinvagination simple a été impossible 37

a) Résection du boudin à travers sa gaine .. 37

b) Résection immédiate totale de la masse d'invagination 38

Technique 38

c) Cas où le sujet ne peut supporter la résection 38

CHAPITRE VI

RESULTATS-PRONOSTIC 39

CONCLUSIONS 41

BIBLIOGRAPHIE 45

A. o. 42 Dép. lég. 1er trim. 50.

Imprimerie Toulousaine (R. Lion), 2, rue Romiguières, Toulouse.